



DOCUMENTO DE ANÁLISIS AMBIENTAL PARA CALIFICACIÓN AMBIENTAL

NOMBRE: EOLO NORTE CÓDIGO: 1100075

PETICIONARIO	TELXIUS TORRES ESPAÑA S.L. B87494936
SITUACIÓN	Polígono 20 Parcela 42 ALBASERRADO.
CP-MUNICIPIO	11380-TARIFA
PROVINCIA	CÁDIZ
EL INGENIERO TÉCNICO AUTOR DEL PROYECTO	Juan Luis Ortiz de Viguera Nº Colegiado 2.689 C.O.P.I.T.I.CO
FECHA	14 de Junio de 2.018

**DOCUMENTO DE ANÁLISIS AMBIENTAL PARA CALIFICACIÓN AMBIENTAL
PROYECTO TÉCNICO PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA MÓVIL EOLO
NORTE (1100075)**

ÍNDICE

1	AGENTES INTERVINIENTES	4
2	ENTIDAD PROMOTORA DE LA INFRAESTRUCTURA.....	4
3	SISTEMA DE RADIOCOMUNICACIONES DIGITALES DE EMERGENCIA DEL ESTADO (SIRDEE).....	5
4	ENTIDAD PROMOTORA DE LA ACTIVIDAD.....	6
5	EFFECTOS DE NOTIFICACIONES Y CONTACTO	6
6	NORMATIVA BÁSICA DE REFERENCIA.	6
6.1	OTRA NORMATIVA BÁSICA DE REFERENCIA:	7
7	OBJETO Y ALCANCE DEL DOCUMENTO AMBIENTAL.	7
8	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD.	7
8.1	SITUACIÓN.....	8
8.2	CARACTERIZACIÓN FÍSICA Y JURÍDICA DE LOS TERRENOS.....	11
8.3	CARACTERÍSTICAS DE PROVISIONALIDAD DE LA ACTIVIDAD.	12
8.4	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DE LA ACTIVIDAD.	13
8.5	CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA INSTALACIÓN.....	13
8.5.1	SOLUCIÓN ADOPTADA.....	14
8.5.2	OBRA CIVIL	15
8.6	CONSUMO DE MATERIA PRIMAS: AGUA Y ENERGÍA	21
8.7	DURACIÓN DE LA OBRA Y DE LA INSTALACIÓN	21
9	UTILIDAD PÚBLICA DEL SERVICIO PRESTADO	21
10	PROCEDENCIA O NECESIDAD DE LA IMPLANTACIÓN EN SUELO NO URBANIZABLE, JUSTIFICACIÓN DE LA UBICACIÓN CONCRETA PROPUESTA	22
10.1	JUSTIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POSIBILIDAD, O EN SU CASO, IMPOSIBILIDAD DE USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURAS CON OTROS OPERADORES	24
11	VIABILIDAD ECONÓMICA FINANCIERA.....	25
12	NECESIDAD DE LA IMPLANTACIÓN	26
13	COMPATIBILIDAD CON EL RÉGIMEN URBANÍSTICO DE LA IMPLANTACIÓN	26
14	JUSTIFICACIÓN DE LA INCIDENCIA URBANÍSTICO-TERRITORIAL Y AMBIENTAL DEL PROYECTO.....	27
14.1	COMPOSICIÓN DE LAS EMISIONES GASEOSAS, DE LOS VERTIDOS Y DE LOS RESIDUOS PRODUCIDOS POR LA ACTIVIDAD.....	27
14.2	EMISIONES ATMOSFÉRICAS	27
14.3	IMPACTO VISUAL	27
14.4	PROPUESTA DE MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS Y PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL	28

**DOCUMENTO DE ANÁLISIS AMBIENTAL PARA CALIFICACIÓN AMBIENTAL
PROYECTO TÉCNICO PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA MÓVIL EOLO
NORTE (1100075)**

15	OBLIGACIONES DEL PROMOTOR.....	29
16	FOTOGRAFÍAS	31
17	PLANOS	33
18	PRESUPUESTO	34

**DOCUMENTO DE ANÁLISIS AMBIENTAL PARA CALIFICACIÓN AMBIENTAL
PROYECTO TÉCNICO PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA MÓVIL EOLO
NORTE (1100075)**

1 AGENTES INTERVINIENTES

- Promotor de la infraestructura: **TELXIUS TORRES ESPAÑA S.L.**
- Promotor de la actividad: **TELEFÓNICA MÓVILES ESPAÑA S.A.**
- Proyectista: **Juan Luis Ortiz de Viguera**
 - **Ingeniero Técnico Industrial nº 2.689 C.O.P.I.T.I.CO**
- Director de Obra: **Juan Luis Ortiz de Viguera**
 - **Ingeniero Técnico Industrial nº 2.689 C.O.P.I.T.I.CO**

2 ENTIDAD PROMOTORA DE LA INFRAESTRUCTURA.

Por encargo de TELXIUS TORRES ESPAÑA S.L. (en calidad de promotor y titular de la infraestructura) se redacta este proyecto técnico de instalación de una Estación Base de Telefonía Móvil y comunicaciones electrónicas ubicada en el término municipal de TARIFA. TELXIUS TORRES ESPAÑA S.L., previa licitación conjunta con otras empresas, ha adjudicado a SMART TELECOM CONSULTING 2004 S.L., con [REDACTED] y domicilio fiscal [REDACTED] y como empresa subcontratada ORVICOM INGENIERÍA S.L., con CIF: [REDACTED] y domicilio fiscal [REDACTED] para la realización de los trabajos de ingeniería de una parte de la totalidad de las Estaciones Bases, siendo una de ellas la ubicada en el área de jurisdicción del Excelentísimo Ayuntamiento de TARIFA.

El Ingeniero autor del proyecto por parte de como empresa subcontratada ORVICOM INGENIERÍA S.L. es D. Juan Luis Ortiz de Viguera con DNI: [REDACTED] y número de colegiado 2.689 C.O.P.I.T.I.CO.

El objeto del presente documento es analizar, desde el punto de vista ambiental, la implantación de una infraestructura de soporte físico de redes de telecomunicaciones de la empresa TELXIUS TORRES ESPAÑA S.L. destinada inicialmente para TELEFÓNICA MÓVILES ESPAÑA S.A., YOIGO, y en un futuro para otros posibles operadores que optimizará la prestación de servicios de telecomunicaciones en el término municipal de TARIFA, provincia de CÁDIZ.

**DOCUMENTO DE ANÁLISIS AMBIENTAL PARA CALIFICACIÓN AMBIENTAL
PROYECTO TÉCNICO PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA MÓVIL EOLO
NORTE (1100075)**

3 SISTEMA DE RADIOCOMUNICACIONES DIGITALES DE EMERGENCIA DEL ESTADO (SIRDEE).

El Sistema de Radiocomunicaciones Digitales de Emergencia del Estado (SIRDEE) es la red de comunicaciones que posibilita las comunicaciones de voz y datos a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado (Policía Nacional y Guardia Civil) y a otros actores en el campo de la seguridad pública y de emergencias (Unidad Militar de Emergencias, Consejo de Seguridad Nuclear, Dirección General de Protección Civil y Emergencias, Dirección General de Tráfico, etc.) en todo el territorio nacional. Esta red se sustenta en más de 1500 emplazamientos que alojan los equipos necesarios para garantizar la disponibilidad, en todo momento, de las comunicaciones que cualquier actuación policial requiere en cualquier punto de la geografía nacional, tanto en situaciones ordinarias como de emergencia.

Desde el año 2000 la compañía prestataria del servicio es TELEFÓNICA MÓVILES ESPAÑA S.A. y es propietaria de la red que sustenta el servicio SIRDEE (infraestructura de red, estaciones base, elementos radiantes, emplazamientos,...)

El carácter estratégico de dicha red es por tanto, una cuestión que no ofrece duda alguna, pues si tenemos en cuenta la misión constitucional encargada a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado (FCSE), la protección del libre ejercicio de los derechos y libertades y garantizar la seguridad ciudadana, el servicio de comunicaciones es un elemento fundamental y básico para el desempeño de esta misión así como para dar una respuesta ágil y eficaz en situaciones de emergencia, desastre, o calamidad pública; por lo que la consideración de los elementos que integran la red SIRDEE resulta incuestionable.

La infraestructura de soporte físico de redes de telecomunicaciones, 1100075/EOLO NORTE, de la empresa TELXIUS TORRES ESPAÑA S.L. está destinada no sólo a alojar equipos de radiocomunicaciones de telefonía móvil comercial, sino que además alojan equipos correspondientes a la red SIRDEE y por tanto, proporcionan las comunicaciones de seguridad y emergencias las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado y a otros usuarios en el campo de la seguridad y emergencias en esa zona.

**DOCUMENTO DE ANÁLISIS AMBIENTAL PARA CALIFICACIÓN AMBIENTAL
PROYECTO TÉCNICO PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA MÓVIL EOLO
NORTE (1100075)**

4 ENTIDAD PROMOTORA DE LA ACTIVIDAD.

La empresa TELEFONICA MOVILES ESPAÑA S.A. (Sociedad unipersonal) con CIF [REDACTED] y domicilio social en [REDACTED] y representada legalmente por Dña. Maria del Rocío Hermida Gutierrez con NIF [REDACTED] es adjudicataria de sistema de Telefonía Móvil en España, en sus modalidades GSM y DCS, según O.M. del Ministerio de Fomento y en UMTS y LTE, según O.M. del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

Dichas adjudicaciones y concesiones conllevan la aceptación por parte de la Administración de todas las mejoras, compromisos y garantías ofertados por el adjudicatario, así como la vinculación para el concesionario de todas las obligaciones impuestas en los Pliegos de Condiciones durante todo el período de vigencia de las concesiones, figurando entre ellas la cobertura de diversas poblaciones, entre las que se encuentra el término municipal de TARIFA, provincia de CÁDIZ.

5 EFECTOS DE NOTIFICACIONES Y CONTACTO

Domicilio a efectos de notificaciones:

TELXIUS TORRES ESPAÑA S.L.
[REDACTED]
[REDACTED]

6 NORMATIVA BÁSICA DE REFERENCIA.

- **Gestión Integrada de la Calidad Ambiental** .Ley 7/2007, de 9 de Julio de la Presidencia de la Junta de Andalucía. B.O.J.A. nº 143 de 20.07.2007.
- **DECRETO 356/2010, de 3 de agosto**, por el que se regula la autorización ambiental unificada, se establece el régimen de organización y funcionamiento del registro de autorizaciones de actuaciones sometidas a los instrumentos de prevención y control ambiental, de las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y de las instalaciones que emiten compuestos orgánicos volátiles, y se modifica el contenido del Anexo I de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de gestión Integrada de la Calidad Ambiental.

**DOCUMENTO DE ANÁLISIS AMBIENTAL PARA CALIFICACIÓN AMBIENTAL
PROYECTO TÉCNICO PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA MÓVIL EOLO
NORTE (1100075)**

6.1 OTRA NORMATIVA BÁSICA DE REFERENCIA:

Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente.

7 OBJETO Y ALCANCE DEL DOCUMENTO AMBIENTAL.

Se redacta el presente Documento Ambiental, con el fin de que todas las disposiciones establecidas por la actual normativa de Prevención y Calidad Ambiental de la Comunidad Autónoma de Andalucía, queden totalmente definidas, para el proyecto en cuestión.

El objeto del presente Documento Ambiental es:

1. La definición, características y ubicación del Proyecto, dada la necesidad técnica (exigencias de la red de telefonía móvil de Telefónica Móviles y Otros Operadores) de implantar una Estación Base de Telefonía Celular en suelo que se encuentra clasificado por el vigente planeamiento general urbanístico como Suelo Rural con uso agrario no urbanizable.
2. La descripción de la actividad generada por la Estación Base y sus potenciales impactos en el medio ambiente.
3. La justificación de la actuación, que tiene su fundamentación en la utilidad pública que el servicio de telefonía móvil otorga hoy en día a cualquier ciudadano, con las correspondientes medidas preventivas y correctoras para una adecuada protección del medio ambiente, incluyendo los procedimientos de seguimiento que garanticen el cumplimiento de dichas medidas.

8 DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD.

La concesión de dominio público radioeléctrico aneja a la licencia individual para el establecimiento de la red de telecomunicaciones necesaria y para la explotación del servicio de comunicaciones móviles tiene como ámbito geográfico todo el territorio nacional.

Las tecnologías GSM, LTE y UMTS es el término utilizado para referirse a las redes y servicios móviles de tercera generación. Permite mediante la utilización de sistemas combinados de componentes terrestres y de satélites transmitir datos a gran velocidad. A través de estas tecnologías es posible ofrecer nuevos servicios multimedia, tales como videotelefonía, descarga de archivos a gran velocidad o juegos interactivos y multijugador, desde dispositivos móviles.

**DOCUMENTO DE ANÁLISIS AMBIENTAL PARA CALIFICACIÓN AMBIENTAL
PROYECTO TÉCNICO PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA MÓVIL EOLO
NORTE (1100075)**

8.1 SITUACIÓN.

La Estación Base se encuentra situada en el Polígono 20 Parcela 42 ALBASERRADO. en el término municipal de TARIFA, en la provincia de CÁDIZ. En los planos adjuntos se puede observar con más detalle la situación del emplazamiento.

Coordenadas geográficas ETRS89	
Latitud:	Longitud:
36°01'24.24"N	05°35'57.45"W

Coordenadas UTM (HUSO: 30)	
X(m):	Y (m):
265776,27	3989669,70

**DOCUMENTO DE ANÁLISIS AMBIENTAL PARA CALIFICACIÓN AMBIENTAL
PROYECTO TÉCNICO PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA MÓVIL EOLO
NORTE (1100075)**



Plano de localización del emplazamiento

La Estación Base de Telefonía Móvil, objeto del presente Proyecto, se ubica dentro de Suelo Rural con uso agrario no urbanizable, según la información catastral del Ministerio de Economía y Hacienda, tal y como se puede observar a continuación:

DOCUMENTO DE ANÁLISIS AMBIENTAL PARA CALIFICACIÓN AMBIENTAL PROYECTO TÉCNICO PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA MÓVIL EOLO NORTE (1100075)



REFERENCIA CATASTRAL DEL INMUEBLE
11035A020000420000AB

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

LOCALIZACIÓN	
Polígono 20 Parcela 42	
ALBASERRADO. TARIFA [CÁDIZ]	
USO PRINCIPAL	AÑO CONSTRUCCIÓN
Agrario	--
COEFICIENTE DE PARTICIPACIÓN	SUPERFICIE CONSTRUIDA (m²)
100,000000	--

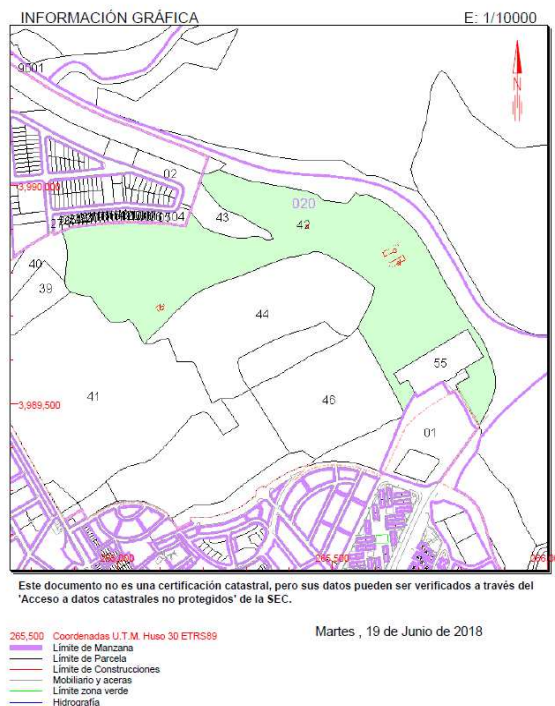
PARCELA CATASTRAL

SITUACIÓN	
Polígono 20 Parcela 42	
ALBASERRADO. TARIFA [CÁDIZ]	
SUPERFICIE CONSTRUIDA (m²)	SUPERFICIE GRÁFICA PARCELA (m²) TIPO DE FINCA
--	200,266 --

CULTIVO

Subparcela	CC	Cultivo	IP	Superficie m²
a	E-	Pastos	03	219,675
b	I-	Improductivo	00	184
c	I-	Improductivo	00	439
d	I-	Improductivo	00	424

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE



- El código de referencia de TELXIUS TORRES ESPAÑA S.L. de este emplazamiento es: 1100075 EOLO NORTE
- Tipología del emplazamiento: EQUIPOS INDOOR+ TORRE
- El acceso al emplazamiento se realiza a través del camino existente

8.2 CARACTERIZACIÓN FÍSICA Y JURÍDICA DE LOS TERRENOS.

Según el vigente planeamiento general de ordenación urbanística del término municipal de TARIFA, la Estación Base de Telefonía Celular objeto del presente documento se ubica dentro de suelo clasificado como Suelo Rural con uso agrario no urbanizable.

**DOCUMENTO DE ANÁLISIS AMBIENTAL PARA CALIFICACIÓN AMBIENTAL
PROYECTO TÉCNICO PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA MÓVIL EOLO
NORTE (1100075)**

La mayor elevación altimétrica (66 m sobre el nivel del mar) de dicha parcela con respecto a su entorno, configuran el lugar elegido como potencialmente apto para la prestación de una adecuada cobertura del servicio de telefonía móvil.

La situación estratégica de dicho parcela con respecto a la carretera E-5 y la localidad de TARIFA y sus alrededores, desde el punto de vista radio, configuran el lugar elegido como potencialmente apto para la prestación de una adecuada cobertura del servicio de telefonía móvil.

8.3 CARACTERÍSTICAS DE PROVISIONALIDAD DE LA ACTIVIDAD.

Las Estaciones Base de Telefonía Celular son emplazamientos de tipo transitorio, y tanto sus equipos como antenas son desmontables. Dichas instalaciones son de naturaleza provisional, realizadas con materiales fácilmente desmontables y destinados a usos temporales.

Cada componente de la instalación es, por su naturaleza, desmontable. Más detalladamente:

- Losas de hormigón, apta para alojar los equipos de radio y de transmisión, así como los elementos auxiliares necesarios para el funcionamiento de la estación, son de reducidas dimensiones.
- El soporte de antenas está compuesto por una torre tubular de 40.00 m de altura.
- Las estructuras que soportan las antenas están fijadas mediante tornillos a la estructura del propio mástil.

En cualquier caso, el contrato de arrendamiento tipo que TELXIUS TORRES ESPAÑA S.L. estipula con los arrendantes, tiene una duración limitada en el tiempo. Duración: 15 años, prorrogable de 5 años.

**DOCUMENTO DE ANÁLISIS AMBIENTAL PARA CALIFICACIÓN AMBIENTAL
PROYECTO TÉCNICO PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA MÓVIL EOLO
NORTE (1100075)**

8.4 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DE LA ACTIVIDAD.

La empresa TELEFÓNICA MÓVILES ESPAÑA, S.A., es una de las empresas concesionarias para la red de telefonía móvil en España.

La actividad a realizar en la instalación de telefonía móvil será la recepción-transmisión de señales radioeléctricas, actividad encuadrada dentro del sector de las “Telecomunicaciones”. Dicha actividad no se encuentra incluida en el anejo al Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas.

El servicio ofrecido con la puesta en marcha de la Estación Base de Telefonía Celular objeto del presente proyecto es dar cobertura a las zonas próximas a su instalación, ya que en la actualidad carecen de dicho servicio, mejorando además cualitativamente el citado servicio de telefonía en otras zonas cercanas a la que quedará cubierta principalmente.

8.5 CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA INSTALACIÓN.

Se trata de la instalación de una Estación Base de Telefonía Celular de TELXIUS TORRES ESPAÑA S.L.

Esta definición incluye las condiciones en el suministro de material y mano de obra necesarias para el montaje de varias losas de hormigón para la ubicación de los equipos de telecomunicación y equipos auxiliares para su correcto funcionamiento, y una torre tubular de 40.00 m de altura con sistema anticaídas gamesystem.

En los siguientes apartados se describen brevemente las actuaciones necesarias llevadas a cabo para la implantación de la Estación Base de TELXIUS TORRES ESPAÑA S.L. 1100075 EOLO NORTE y se determinan las condiciones que se han cumplido en la ejecución de las distintas partes que han constituido la obra civil, fijando las calidades mínimas exigidas a los empleados y especificando los procesos constructivos seguidos.

**DOCUMENTO DE ANÁLISIS AMBIENTAL PARA CALIFICACIÓN AMBIENTAL
PROYECTO TÉCNICO PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA MÓVIL EOLO
NORTE (1100075)**

8.5.1 SOLUCIÓN ADOPTADA.

La solución adoptada refleja el procedimiento de ejecución de la estación base (infraestructura propiedad de TELXIUS TORRES ESPAÑA S.L. e instalación de equipos propiedad de TELEFÓNICA MÓVILES DE ESPAÑA S.A.) y la adaptación a la normativa vigente adecuando los procedimientos constructivos a los sistemas de construcción habituales.

En la estación base, se realizan dos losas de hormigón de dimensiones 6.00 x 3.50 x 0.20 m para la caseta prefabricada contenedora de equipos (EB-10) y otra losa de hormigón de dimensiones 2.00 x 1.00 x 0.20 m para los equipos de YOIGO. Una caseta prefabricada contenedora de equipos (EB-10) de dimensiones interiores 5.35 x 2.40 x 2.50 m sobre losa de hormigón. Con respecto al sistema radiante, se instala una torre tubular de 40.00 m de altura con sistema anticaídas Gamesystem.

Tanto torre tubular como losas de hormigón para la ubicación de los futuros equipos rodeadas por un cerramiento de parcela de dimensiones 6.00 x 10.00 x 2.50 m constituido por una malla de simple torsión en acero galvanizado con triple cincado de 2.00 m de altura y acabada en su parte superior con tres alambres de espinos con una puerta de acceso pivotante de dos hojas.

Los equipos de TELEFÓNICA MÓVILES DE ESPAÑA S.A. que se instalan en el interior del bastidor en el interior de la caseta son unos equipos de radio del Fabricante Nokia Modelo FLEXI MULTI-RADIO.

La estación dispondrá de suministro eléctrico y una red de puesta a tierra propia.

Además se instalarán los elementos necesarios para el cumplimiento de lo dispuesto por la empresa propietaria de las instalaciones sobre evaluación y medidas para evitar riesgo de accidentes en estaciones base.

**DOCUMENTO DE ANÁLISIS AMBIENTAL PARA CALIFICACIÓN AMBIENTAL
PROYECTO TÉCNICO PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA MÓVIL EOLO
NORTE (1100075)**

8.5.2 OBRA CIVIL

En los siguientes apartados se describen las actuaciones necesarias para la puesta en servicio de la estación base y se determinan las condiciones que deben cumplirse en la ejecución de las distintas fases que constituyen la parte de obra civil y de estructuras del proyecto, fijando las calidades mínimas exigibles a los materiales que se empleen y especificando los procesos constructivos adecuados.

8.5.2.1 OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO Y ACCESO DEL EMPLAZAMIENTO

Para poder instalar de una forma correcta los elementos que constituyen esta obra, será necesario seguir una serie de actuaciones de carácter civil.

En todo momento se tiene que seguir el cumplimiento de la Normativa vigente.

La actuación se basa en la realización de todos los trabajos de acondicionamiento, necesarios para la preparación de la misma para la instalación de las losas de hormigón y el sistema radiante, como son los trabajos de limpieza, perforación,..., necesarios para realizar la instalación de la estación base.

De forma breve, se realiza una descripción genérica las actuaciones más importantes a llevar a cabo:

- **TRABAJOS DE PREPARACIÓN:**
 - Solicitud de los permisos de ocupación temporal del paso y/o de los desvíos de instalaciones afectadas si aplicara en su caso.
 - Iluminación de la zona de obra y colocación del equipamiento eléctrico y de abastecimiento de agua provisional, durante la duración de la obra.
- **ACONDICIONAMIENTO DE PARCELA:**
 - Acondicionamiento (limpieza, desbroce) de la parte de la parcela afectada por las obras
 - Excavación de tierras, explanación y nivelación de la parcela.
- **ACCESO:**

**DOCUMENTO DE ANÁLISIS AMBIENTAL PARA CALIFICACIÓN AMBIENTAL
PROYECTO TÉCNICO PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA MÓVIL EOLO
NORTE (1100075)**

- Acceso propio.

8.5.2.2 ACTUACIONES MÁS IMPORTANTE A LLEVAR A CABO:

- VALLADO DE DIMENSIONES 6.00 x 10.00 x 2.5 m:

Formación de un vallado perimetral formado por un cerramiento metálico a base de malla de alambre galvanizado de simple torsión de 2.5 a 3 mm de diámetro y trama 50.8x50.8 de 2 m de altura incluso parte proporcional de postes principales de esquinas y zonas de puertas de diámetro 60x2 mm de espesor y postes secundarios colocados, como máximo, cada 3 m. Remate superior de 50 cm de altura medida vertical con tres hileras de alambre de espino galvanizado incluido tensores.

Para el acceso a la EB instalación de una puerta de cancela formada por dos hojas de 1,25mx2 m (ancho y alto total), con bastidor 60x40 mm y 2 mm de espesor, traviesas de 40x40 mm situadas a 40 y 120 cm de la base. Relleno de parte superior por alambre galvanizado similar al cerramiento, todo ello soldado al bastidor por pletina de recubrimiento de 10x2 mm. Pletina de 60x3 mm para tope de puerta soldada al bastidor. Remate superior de puerta coronada por tres hileras de alambre de espino de 0,50 m de altura similar al cerramiento. Soportes de puerta mediante tubo 60x60x3 mm y contratubo trasero para dotarlo de mayor rigidez unidos ambos con presillas de 80x8, y separados 30-40 cm, según planos. Ambos tubos anclados al suelo. El tubo que forma parte de la puerta con al menos 3 bisagras por hoja, tapa, candado Abloy de intemperie de seguridad, cerrojo provisto para abertura por dos operadoras y tornapunta, incluido zanjás, hormigonado de soportes, etc. Todos los elementos galvanizados en caliente y totalmente acabados.

- LOSAS DE HORMIGÓN PARA CASETA:

Realización de una losa de hormigón de dimensiones 6.00 x 3.50 x 0.20 m para la caseta prefabricada contenedora de equipos (EB-10). Para la formación de las losas se ha utilizado bordillo de hormigón prefabricado de 20 cm de altura como perímetro

**DOCUMENTO DE ANÁLISIS AMBIENTAL PARA CALIFICACIÓN AMBIENTAL
PROYECTO TÉCNICO PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA MÓVIL EOLO
NORTE (1100075)**

del pavimento de hormigón, sentado y recibido como con mortero de cemento, sobre zanja de hormigón completamente nivelado y alineado que sirve también como encofrado perdido de la bancada. Las losas de hormigón en su parte inferior con un encachado de bolos de 20 a 40 mm perfectamente extendido, compactado y rastrillado, con una profundidad media de 20 cm. Una vez dispuesto el encachado, montaje dos tubos de PVC de $\phi 90$, para dotar a la estación de acometida eléctrica y red de tierras y el otro para la transmisión. El hormigón en masa o armado y cuenta con una resistencia característica $f_{ck} = 20/25 \text{ N/mm}^2$, con cemento, agua, áridos y otros componentes según EHE. Asimismo, y para evitar las retracciones del hormigón instalación de un mallazo electrosoldado de diámetro y cuadrícula $\# \phi 8\text{mm}/15 \text{ cm}$. Este mallazo conectado con un cable de cobre desnudo de 50 mm^2 y conectado a regleta de TT situada en la arqueta general TT. Las losas de hormigón son de unos 20 cm de canto.

○ **CASETA PREFABRICADA DE EQUIPOS:**

Instalación de caseta prefabricada de hormigón contenedora de equipos de dimensiones $5.35 \times 2.40 \times 2.50 \text{ m}$.

Las instalaciones básicas de ésta para dar servicio a los equipos de radio y de fuerza son:

Cuadro General de Baja Tensión (CGBT). El CGBT se alimenta de la red eléctrica exterior proporcionada por la compañía suministradora correspondiente al emplazamiento a una tensión nominal 400/230 V y 50 Hz. En él se instalan los diferentes mecanismos de mando y protección que dan servicio a las instalaciones de aire acondicionado, sistema de alimentación en continua, alumbrado y enchufes, detección de incendios y balizamiento nocturno.

Aire Acondicionado. Está formado por un equipo autónomo compacto, de expansión directa y condensación por aire. La unidad tiene una capacidad frigorífica total de 8.010 W con 27°C en el interior y 45°C en el exterior. Cuenta con las protecciones adecuadas y está dotada de alarmas de fallo de los sistemas principales. Dotado con

**DOCUMENTO DE ANÁLISIS AMBIENTAL PARA CALIFICACIÓN AMBIENTAL
PROYECTO TÉCNICO PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA MÓVIL EOLO
NORTE (1100075)**

sistema de ahorro energético (free-cooling) de forma automática cuando las condiciones del aire exterior lo permitan y cuando se produzca fallo en el sistema de refrigeración mecánica o alimentación principal, contando con los controles necesarios en el interior de la caseta y en el propio equipo. Su diseño es dedicado a la climatización de cabinas para equipos electrónicos y de telecomunicación con gran disipación de calor.

Detector de sobretensión. Para detectar elevadas temperaturas en el interior de la caseta, y como garantía de seguridad, se instala un dispositivo de control de sobretensión.

Iluminación y detección de puerta abierta. La iluminación en el interior de la caseta formada por pantallas para tubos fluorescentes con equipo de encendido de reactancia electromagnética (no electrónica). Para detectar la apertura de puerta abierta dotación de un dispositivo de control correspondiente.

Detección de incendios. Instalación en la caseta de detector de incendios autónomo, provisto de indicador óptico y con transmisión de señales de alarma.

Puesta a tierra. Instalación de la puesta a tierra para Estaciones de Base cumpliendo con el RBT y la normativa de TELXIUS TORRES ESPAÑA S.L. estando compuesta por las siguientes partes:

- Línea principal de tierra: Una única línea que une, mediante conductor desnudo de cobre de 50 mm² de sección, el punto de puesta a tierra con la barra colectora equipotencial de la EB.
- Red de tierra interior de la caseta: formada por una pletina de tierra perimetral que se une a la red de tierras general de la estación a través del cuadro general de distribución de corriente alterna.
- Conductores de protección: Unen eléctricamente las masas de los equipos y elementos metálicos con la barra colectora equipotencial de la estación, con el fin de asegurar la protección de equipos y personas.

v

**DOCUMENTO DE ANÁLISIS AMBIENTAL PARA CALIFICACIÓN AMBIENTAL
PROYECTO TÉCNICO PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA MÓVIL EOLO
NORTE (1100075)**

Repartidor. La Estacione de Base va dotada con un repartidor para el conexionado de los enlaces y alarmas.

○ **LOSAS DE HORMIGÓN PARA LOS EQUIPOS**

Realización de una losa de hormigón de dimensiones 2.00 x 1.00 x 0.20 m para los equipos de YOIGO. Para la formación de las losas se ha utilizado bordillo de hormigón prefabricado de 20 cm de altura como perímetro del pavimento de hormigón, sentado y recibido como con mortero de cemento, sobre zanja de hormigón completamente nivelado y alineado que sirve también como encofrado perdido de la bancada. Las losas de hormigón en su parte inferior con un encachado de bolos de 20 a 40 mm perfectamente extendido, compactado y rastrillado, con una profundidad media de 20 cm. Una vez dispuesto el encachado, montaje dos tubos de PVC de $\varnothing 90$, para dotar a la estación de acometida eléctrica y red de tierras y el otro para la transmisión. El hormigón en masa o armado y cuenta con una resistencia característica $f_{ck} = 20/25$ N/mm², con cemento, agua, áridos y otros componentes según EHE. Asimismo, y para evitar las retracciones del hormigón instalación de un mallazo electrosoldado de diámetro y cuadrícula # $\varnothing 8$ mm/15 cm. Este mallazo conectado con un cable de cobre desnudo de 50 mm² y conectado a regleta de TT situada en la arqueta general TT. Las losas de hormigón son de unos 20 cm de canto.

○ **PUESTA A TIERRA:**

Instalación de la puesta a tierra para Estaciones de Base cumpliendo con el RBT y la normativa de TELXIUS TORRES ESPAÑA S.L. estando compuesta por las siguientes partes:

- Línea principal de tierra: Una única línea que une, mediante conductor desnudo de cobre de 50 mm² de sección, el punto de puesta a tierra con la barra colectora equipotencial de la EB.
- Conductores de protección: Unen eléctricamente las masas de los equipos y elementos metálicos con la barra colectora equipotencial de la estación, con el fin de asegurar la protección de equipos y personas.

**DOCUMENTO DE ANÁLISIS AMBIENTAL PARA CALIFICACIÓN AMBIENTAL
PROYECTO TÉCNICO PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA MÓVIL EOLO
NORTE (1100075)**

○ TORRE TUBULAR DE 40.00 m:

Instalación de torre tubular de 40.00 m de altura soporte de los sistemas radiantes de fabricante certificado por TELXIUS TORRES ESPAÑA S.L. y según las especificaciones de TELXIUS TORRES ESPAÑA S.L.

○ INSTALACIONES ELÉCTRICAS:

Se montará el módulo de seccionamiento y medida, según REBT y normas de la compañía suministradora. La línea eléctrica de unión entre contadores y el CGBT, denominada Derivación Individual, contendrá cables unipolares de cobre no propagadores del incendio, con opacidad y emisión de humos reducida y tensión asignada 0,6/1 kV.

○ RED DE TIERRAS:

Las tierras de la EB formarán una red equipotencial. Para ello se instalarán cuatro picas y cuatro arquetas. Todas las picas estarán unidas entre si por un cable desnudo de 50 mm² de sección enterrado a unos 30 cm de profundidad. Una de las arquetas será la general de TT, que estará dotada de una pletina de cobre donde concurrirán todas las líneas individuales de tierras de los distintos servicios y elementos (torre, mallazos, etc). Esta regleta general, que como se ha indicado anteriormente estará alojada en la arqueta general de TT, será de cobre de espesor 5 mm y dimensiones 250 x 50 mm, contando con 10 taladros de ϕ 8 mm para su sujeción y conexión de las líneas comentadas, de forma que puedan separarse la propia red de tierras (picas y cable). Las picas estarán formadas por varilla de acero bañada en cobre de 2 m longitud, ϕ 18 mm mínimo y recubrimiento de, al menos, 300 micras, placa, grafito, u otro elemento de toma de tierra, incluso perrillo de unión a cable y elementos de relleno para toma de tierra. La formación de arqueta podrá ser de obra o prefabricada (hormigón o poliéster reforzado con fibra de vidrio prensado), con dimensiones de 40 x 40 cm y hasta 0,5 m de profundidad, con cerco y tapa, aptas para soportar una carga mínima de 3.000 Kg. El fondo estará libre para el filtrado de agua y señalización del servicio con simbología normalizada. En cualquier caso la arqueta general será

**DOCUMENTO DE ANÁLISIS AMBIENTAL PARA CALIFICACIÓN AMBIENTAL
PROYECTO TÉCNICO PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA MÓVIL EOLO
NORTE (1100075)**

siempre de obra para poder instalar adecuadamente la regleta general de TT para poder mediar adecuadamente la resistencia.

○ ENLACE DE FIBRA ÓPTICA:

Tanto acometida como fibra óptica, deben ir subterráneas en la misma zanja, en tubos independientes separados 40 cm.

Durante la ejecución de las losas de hormigón para los equipos se realizará una canalización mediante tubo de PVC de Ø 90 para el enlace de fibra óptica.

8.6 CONSUMO DE MATERIA PRIMAS: AGUA Y ENERGÍA

Por las características de la actividad que se desarrollará en la Estación Base, no se considera la utilización de agua ni de materias primas de ningún tipo, y por lo tanto, no se contempla la posibilidad de manipulación, tratamiento, conversión o fabricación de materia o producto alguno. Únicamente se prevé la utilización de energía eléctrica para el funcionamiento de los equipos de telecomunicaciones.

8.7 DURACIÓN DE LA OBRA Y DE LA INSTALACIÓN

La obra para la ejecución y la implantación de una Estación Base de Telefonía Celular de las características que se han definido en el presente documento suele tener una duración que oscila entre 20 y 35 días, y consta de dos fases fundamentales:

- 1.- Fase de ejecución de la obra civil. Duración aproximada 1 mes.
- 2.- Fase de instalación del sistema radiante (cables y antenas) y del equipamiento necesario. Duración aproximada 5 días

9 UTILIDAD PÚBLICA DEL SERVICIO PRESTADO

Este tipo de instalación posee un carácter público según dice el artículo 2 del reglamento técnico y de prestación del servicio de telecomunicación de Telefonía Móvil Automática aprobado por el Real

**DOCUMENTO DE ANÁLISIS AMBIENTAL PARA CALIFICACIÓN AMBIENTAL
PROYECTO TÉCNICO PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA MÓVIL EOLO
NORTE (1100075)**

Decreto 1486/1994 de 1 de Julio, establece que: "...el servicio de telefonía móvil automática es un servicio de telecomunicación de valor añadido que tiene carácter de servicio público de titularidad estatal".

La utilidad pública o interés social del objeto de esta instalación es disponer de una cobertura de red importante en el término municipal de TARIFA (CÁDIZ), que pueda ser utilizada por cualquier persona que lo desee previa contratación del servicio solicitado. TELEFÓNICA MÓVILES ESPAÑA S.A. es titular de una licencia individual para el establecimiento de la red de telecomunicaciones necesaria y para la explotación del servicio de comunicaciones en todo el territorio nacional. Dicho servicio se presta mediante tecnología digital y consiste en la explotación comercial para el público en general del transporte y la conmutación de voz y datos en tiempo real o de otro tipo de señales de acuerdo con lo establecido en la norma del Instituto Europeo de Normas de Telecomunicación.

La prestación de dicho servicio en la zona de cobertura considerada del término municipal de TARIFA necesita de la implantación de una Estación Base de Telefonía Celular, en el marco del Plan de Cobertura Nacional de Estaciones Transmisoras-Receptoras (Nodos B) de Telefónica Móviles enlazadas mediante ondas de radio a teléfonos celulares móviles.

10 PROCEDENCIA O NECESIDAD DE LA IMPLANTACIÓN EN SUELO NO URBANIZABLE, JUSTIFICACIÓN DE LA UBICACIÓN CONCRETA PROPUESTA.

La ubicación de la BTS en el lugar descrito en este documento ha venido determinada por los siguientes factores:

3. Existe una necesidad de dotar de cobertura del servicio público de telefonía a un tramo de la carretera E-5 y la localidad de TARIFA y su entorno.
4. Para conseguir cumplir este objetivo había de instalarse una Estación Base de Telefonía en los terrenos elegidos de dicho municipio, pero en un lugar que causase el mínimo impacto sobre el medio físico-natural y socioeconómico. Por tanto, se optó por establecer

**DOCUMENTO DE ANÁLISIS AMBIENTAL PARA CALIFICACIÓN AMBIENTAL
PROYECTO TÉCNICO PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA MÓVIL EOLO
NORTE (1100075)**

una ubicación que permitiera, desde un punto de vista técnico, dotar de cobertura del servicio de telefonía móvil al municipio, y desde un punto de vista ambiental, ser la opción que ocasionara un menor impacto ambiental.

La ubicación elegida para la instalación se encuentra con mayor elevación altimétrica al resto de las parcelas, a una altitud de 66 m sobre el nivel del mar, en el término municipal de TARIFA, en la provincia de CÁDIZ.

Una Estación Base de Telefonía Móvil presta el servicio de cobertura de telefonía a un área concreta alrededor de la misma.

Este servicio se basa en un sistema de antenas que emiten una señal que es recogida por los teléfonos móviles y a su vez los teléfonos móviles emiten señales radioeléctricas que se recogen por las mismas antenas. Esta información es procesada en los equipos de telecomunicaciones instalados.

Para poder mantener una conversación mediante un teléfono móvil mientras nos desplazamos sin que esta conexión se corte, es necesario que las distintas antenas de telefonía móvil distribuidas por toda la geografía nacional estén interconectadas entre sí.

De este modo, cuando nos alejamos de una Estación Base por la cual se está procesando una llamada, su señal comienza a decaer y sería imposible seguir hablando si esta señal no fuese recogida por otra Estación Base a la cual nos estamos acercando y que comienza a procesar la llamada.

Para mantener esta conexión entre Estaciones Base no se utiliza cable alguno, sino que la señal es transmitida de una a otra o a varias a la vez, o viceversa, mediante microondas a través de los radioenlaces o antenas parabólicas instaladas en la torre. De este modo todas las antenas conectadas entre sí forman la Red de Telefonía Móvil.

La propia función de la antena justifica la alternativa elegida, al ser su cometido dar cobertura y enlazar con otras estaciones base de cobertura, tal y como se ha explicado en el párrafo anterior, y por ello su localización ha de ser muy concreta, siendo cualquier otra ubicación que implique un

**DOCUMENTO DE ANÁLISIS AMBIENTAL PARA CALIFICACIÓN AMBIENTAL
PROYECTO TÉCNICO PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA MÓVIL EOLO
NORTE (1100075)**

alejamiento del actual emplazamiento inútil para cumplir su fin, o en el mejor de los casos implicaría un deterioro importante de la calidad de la cobertura, que no olvidemos es el objetivo prioritario del proyecto a ejecutar.

A continuación se indican los motivos por los que se ha elegido Polígono 20 Parcela 42 ALBASERRADO. en el término municipal de TARIFA, en la provincia de CÁDIZ:

- Necesidad de un punto de suministro eléctrico cercano.
- Imposibilidad de poder enlazar con la estación base remota desde otra localización.

La ubicación elegida cumple sobradamente el objetivo de cobertura, siendo el impacto generado al medio mínimo, siendo la afección paisajística el aspecto a tener más en cuenta a la hora de hacer una valoración de impactos sobre el entorno.

10.1 JUSTIFICACIÓN TÉCNICA DE LA POSIBILIDAD, O EN SU CASO, IMPOSIBILIDAD DE USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURAS CON OTROS OPERADORES

La compartición de infraestructuras está regulada por el Art. 32 de la Ley 9/2014 de 9 de mayo, General de Telecomunicaciones, que regula la ubicación compartida y el uso compartido de la propiedad pública o privada.

En este sentido, la compartición de infraestructuras es una herramienta más que puede, en algunos casos, servir para reducción de impacto visual. No obstante, el uso de esta herramienta viene condicionado por realidades jurídicas, técnicas y constructivas que no permiten su utilización masiva.

En primer lugar, debe comprobarse que el título de ocupación de los diferentes emplazamientos sea compatible con la compartición, o que su adaptación a este nuevo estado sea viable (restricciones jurídicas).

**DOCUMENTO DE ANÁLISIS AMBIENTAL PARA CALIFICACIÓN AMBIENTAL
PROYECTO TÉCNICO PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA MÓVIL EOLO
NORTE (1100075)**

En segundo lugar, es necesario que el emplazamiento cuente con espacio disponible para albergar las instalaciones de los operadores que vayan a compartirlo (restricciones físicas)

Y en tercer lugar, debe asegurarse que responde a las necesidades de cobertura y permite la prestación del servicio con las suficientes garantías de calidad y capacidad, y que cumple la normativa legal vigente en cuanto a emisiones radioeléctricas (restricciones radioeléctricas).

La altura máxima del apoyo sobre suelo debe ampliarse en los emplazamientos compartidos, pues la altura es esencial en este tipo de infraestructura de telecomunicaciones. El objeto de la compartición es evitar la concentración de elementos de telecomunicación, compartiendo elementos en la medida en que sea posible, tal que las instalaciones resulten viables.

La infraestructura de soporte físico de redes de telecomunicaciones de la empresa TELXIUS TORRES ESPAÑA S.L.. objeto del documento está destinada inicialmente para TELEFÓNICA MÓVILES ESPAÑA S.A., YOIGO, y en un futuro para otros posibles operadores que optimizará la prestación de servicios de telecomunicaciones en el término municipal de TARIFA, provincia de CÁDIZ.

11 VIABILIDAD ECONÓMICA FINANCIERA

La empresa TELEFÓNICA MÓVILES ESPAÑA, S.A. ha incluido el emplazamiento sito en TARIFA (CÁDIZ), dentro de su Plan Nacional de Cobertura de Telefonía Móvil para dar cobertura y reforzar ésta en núcleos poblacionales.

TELXIUS TORRES ESPAÑA S.L. posee la viabilidad económica y financiera necesaria para mantener en funcionamiento y en buen estado de mantenimiento esta instalación durante el periodo de vida útil de la misma, al ser un emplazamiento estratégico para cumplir con los objetivos de cobertura de la comarca y, por ende, con su Plan Nacional ante dicho.

El plazo de amortización de esta instalación de telefonía móvil coincide con la vida útil de la instalación. La duración del contrato de arrendamiento tipo es de 15 años prorrogables, lo que cubriría este plazo con seguridad.

**DOCUMENTO DE ANÁLISIS AMBIENTAL PARA CALIFICACIÓN AMBIENTAL
PROYECTO TÉCNICO PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA MÓVIL EOLO
NORTE (1100075)**

12 NECESIDAD DE LA IMPLANTACIÓN

El emplazamiento se encuentra enmarcado dentro del Plan de Cobertura Nacional de Estaciones Transmisoras-Receptoras (Nodos B) de Telefónica Móviles enlazadas mediante ondas de radio a teléfonos celulares móviles. Por consiguiente, la necesidad de la implantación de la Estación Base objeto del presente documento viene impuesta por exigencias de cobertura de red, definidas y programadas por el departamento técnico de Telefónica Móviles y su compromiso con el Ministerio.

13 COMPATIBILIDAD CON EL RÉGIMEN URBANÍSTICO DE LA IMPLANTACIÓN

La implantación de la instalación no altera las características de la zona donde se ubicará y resulta por su naturaleza compatible con el régimen jurídico del Suelo Rural con uso agrario no urbanizable. Todo ello debido a las características mismas de la instalación:

7. Sus reducidas dimensiones (ver planos adjuntos).
8. La escasa superficie ocupada (ver planos adjuntos).
9. Las características mismas de los elementos que la componen (descritas en los apartados anteriores y en la documentación gráfica adjunta).
10. El moderado impacto visual que genera en su entorno.
11. No genera tipo alguno de impacto sobre el medio ambiente que pueda alterar los parámetros ambientales existentes y/o afectar las condiciones ambientales del lugar de implantación y zonas adyacentes.
12. No altera las condiciones de vida y salud de las personas en el lugar de implantación y zonas adyacentes.

**DOCUMENTO DE ANÁLISIS AMBIENTAL PARA CALIFICACIÓN AMBIENTAL
PROYECTO TÉCNICO PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA MÓVIL EOLO
NORTE (1100075)**

14 JUSTIFICACIÓN DE LA INCIDENCIA URBANÍSTICO-TERRITORIAL Y AMBIENTAL DEL PROYECTO.

14.1 COMPOSICIÓN DE LAS EMISIONES GASEOSAS, DE LOS VERTIDOS Y DE LOS RESIDUOS PRODUCIDOS POR LA ACTIVIDAD

La Estación Base propiedad de TELXIUS TORRES ESPAÑA se situará sobre un terreno clasificado como rural de uso agrario, no existiendo alrededor ninguna vivienda. La única emisión gaseosa es la evacuación de aire caliente procedente de los equipos de climatización de los bastidores intemperie, que va a la atmósfera directamente.

En cuanto a los residuos generados, sólo serán escombros y sobrantes del material utilizado, y únicamente se producirán durante la fase de construcción de la Estación Base de Telefonía Móvil.

14.2 EMISIONES ATMOSFÉRICAS

El aire destinado a climatizar los equipos instalados en el interior de los bastidores intemperie está libre de sustancias tóxicas, emanaciones o gases, debido a que no hay elementos ni acumuladores susceptibles de emitirlos. No se consideran otros elementos susceptibles de duda de emanaciones ni residuos a la atmósfera.

14.3 IMPACTO VISUAL

Analizando todos los impactos posibles concluimos que quizás el impacto más destacable es el que se ejerce sobre el paisaje o impacto visual, habiéndose minimizado la visibilidad de los componentes de la instalación.

**DOCUMENTO DE ANÁLISIS AMBIENTAL PARA CALIFICACIÓN AMBIENTAL
PROYECTO TÉCNICO PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA MÓVIL EOLO
NORTE (1100075)**

**14.4 PROPUESTA DE MEDIDAS PROTECTORAS Y
CORRECTORAS Y PROGRAMA DE VIGILANCIA
AMBIENTAL.**

- MEDIDAS DE CORRECCIÓN 1:

- Empleo de vehículos cubiertos y en buen estado de mantenimiento que evite las pérdidas de grasa o combustible, los ruidos anormalmente altos, las pérdidas de material transportado, etc. Las operaciones de mantenimiento de la maquinaria obligan a cambiar el aceite por cada cierto número de horas de funcionamiento. Estos residuos o vertidos deberán almacenarse a la espera de su recogida y retirada en recipientes estancos para evitar riesgos de posibles fugas.

- MEDIDA DE CORRECCIÓN 2:

- Evitar dejar residuos de la construcción. En ningún caso podrán producirse vertidos de residuos de obra en las inmediaciones. Estos restos deberán ser trasladados a la escombrera controlada más próxima.
- Procurar un buen estado de mantenimiento de la instalación que dé un aspecto de pulcritud y funcionalidad.

- MEDIDA DE CORRECCIÓN 3:

- Cumplimiento riguroso de la Normas de Seguridad y Salud.
- Minimización del riesgo de electrocución que supone la instalación eléctrica mediante la aplicación de las siguientes medidas de protección de personas:
Puesta a tierra de los herrajes con el cálculo adecuado para las características eléctricas y del suelo, para evitar tensiones peligrosas en caso de defecto.

**DOCUMENTO DE ANÁLISIS AMBIENTAL PARA CALIFICACIÓN AMBIENTAL
PROYECTO TÉCNICO PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA MÓVIL EOLO
NORTE (1100075)**

•MEDIDA DE CORRECCIÓN 4:

- Correcta puesta a tierra de los elementos metálicos de la instalación.

Finalmente, y a pesar de que se contempla la aplicación de medidas correctoras, hay que reseñar que el impacto ocasionado en el medio es bajo, compatible y sostenible, debido principalmente a que:

- La instalación es totalmente removible.
- La instalación es temporal.
- La superficie ocupada en la construcción es muy pequeña.

Existirá, asimismo, un Plan de Vigilancia Ambiental cuyo objetivo fundamental es realizar el seguimiento de la eficacia de las medidas correctoras y protectoras planteadas a la dirección de obras. A su vez se persigue posibilitar la detección de alteraciones que pudieran surgir como consecuencia de la aleatoriedad en la actuación sobre algún factor ambiental.

Durante la fase de obras y una vez finalizadas estas, se vigilará el correcto cumplimiento de las medidas protectoras diseñadas en todos sus aspectos.

Como programa de vigilancia durante la fase de funcionamiento se han de establecer las siguientes actuaciones:

- La Instalación contará con servicio de mantenimiento adecuado. Que mantendrá en perfectas condiciones todas las medidas de seguridad proyectadas, estando obligada a reparar, o en su caso, a suprimir el servicio en caso de peligro inminente para la instalación, las personas o los factores medioambientales aquellos elementos que no correspondan a su normal funcionamiento. Este mismo personal avisará a la dirección de la empresa en caso de existir algún otro tipo de problema (mortandad de algún animal, aumento de la erosión, etc), para adoptar las medidas correctoras necesarias.

15 OBLIGACIONES DEL PROMOTOR

Las obligaciones a asumir por parte del promotor serán las previstas en la Ley 16/2015 de Protección Ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura. En cualquier caso, será

**DOCUMENTO DE ANÁLISIS AMBIENTAL PARA CALIFICACIÓN AMBIENTAL
PROYECTO TÉCNICO PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA MÓVIL EOLO
NORTE (1100075)**

también obligación del promotor introducir cualquier tipo de mejora que sirva para atenuar el impacto sobre el medio ejercido por la instalación, a través de la utilización de las medidas correctoras exigidas por el Ayuntamiento o autoridad administrativa competente.

Córdoba, 14 de Junio de 2.018
El Ingeniero Técnico Industrial.



Fdo.: Juan Luis Ortiz de Viguera
Nº Col: 2.689 C.O.P.I.T.I.CO

**DOCUMENTO DE ANÁLISIS AMBIENTAL PARA CALIFICACIÓN AMBIENTAL
PROYECTO TÉCNICO PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA MÓVIL EOLO
NORTE (1100075)**

16 FOTOGRAFÍAS



**DOCUMENTO DE ANÁLISIS AMBIENTAL PARA CALIFICACIÓN AMBIENTAL
PROYECTO TÉCNICO PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA MÓVIL EOLO
NORTE (1100075)**



**DOCUMENTO DE ANÁLISIS AMBIENTAL PARA CALIFICACIÓN AMBIENTAL
PROYECTO TÉCNICO PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA MÓVIL EOLO
NORTE (1100075)**

17 PLANOS

- | | |
|----|----------------------------|
| 01 | SITUACIÓN Y UBICACIÓN (I) |
| 02 | SITUACIÓN Y UBICACIÓN (II) |
| 03 | PLANTA GENERAL |
| 04 | ALZADO GENERAL |
| 05 | PLANTA CASETA |
| 06 | DETALLE BANCADA |



PLANO DE LOCALIZACION



PLANO DE UBICACION



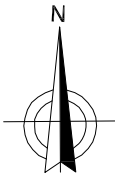
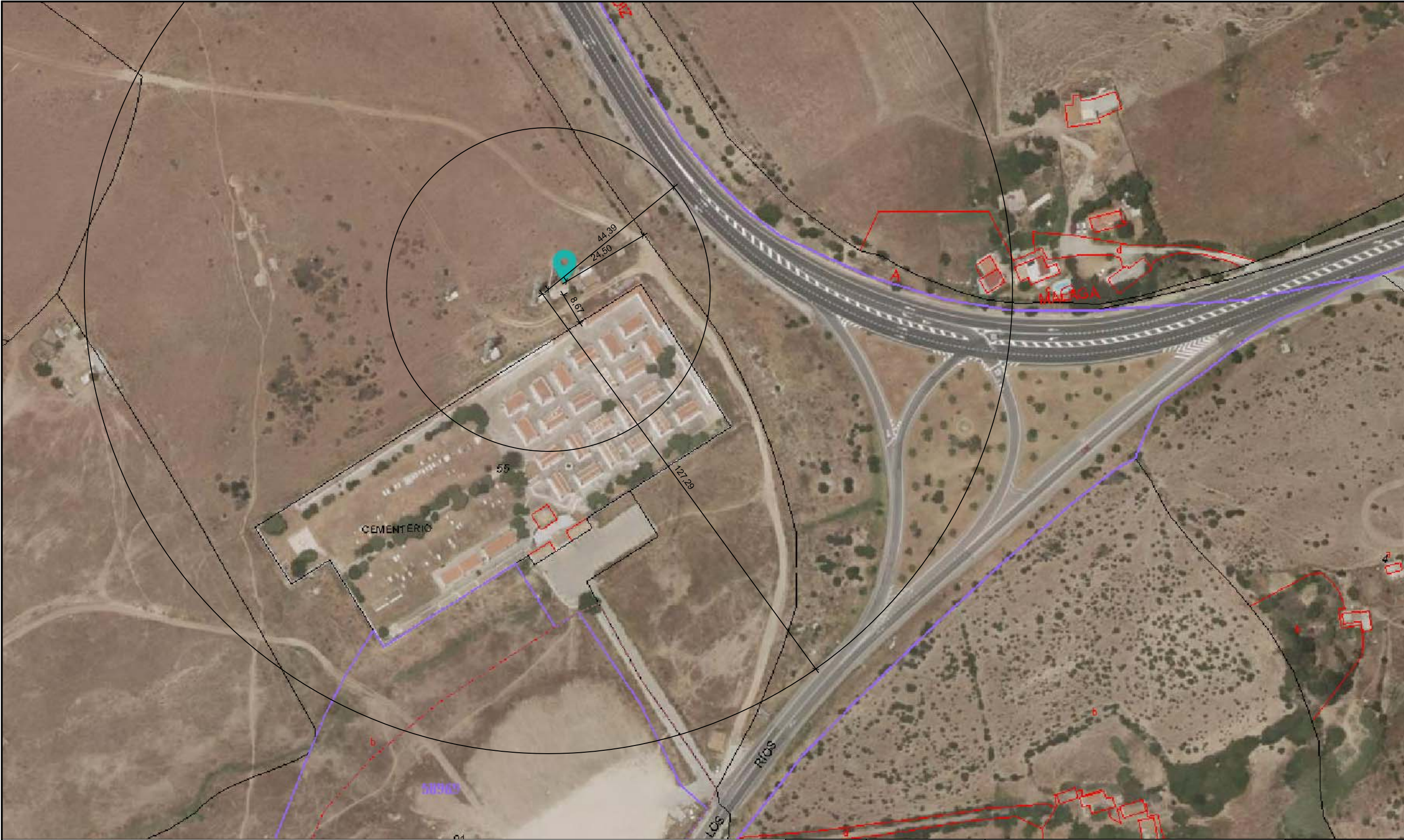
PLANO DE EMPLAZAMIENTO

<u>COORDENADAS DEL EMPLAZAMIENTO</u>			
LATITUD	36°	1'	24,24" N
LONGITUD	5°	35'	57,45" W
COTA	66 m		
LATITUD	36,023400		
LONGITUD	-5,599292		
UTM	X	265776,27	
ETRS89	Y	3989669,70	
	USO	30	

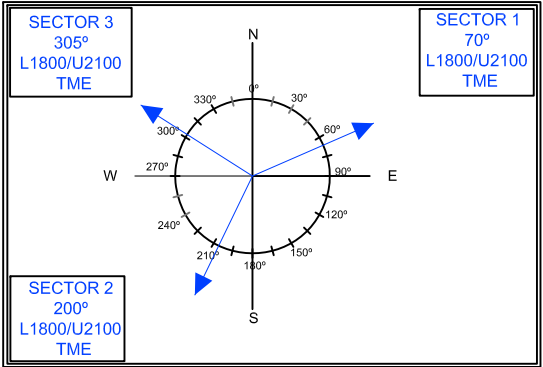
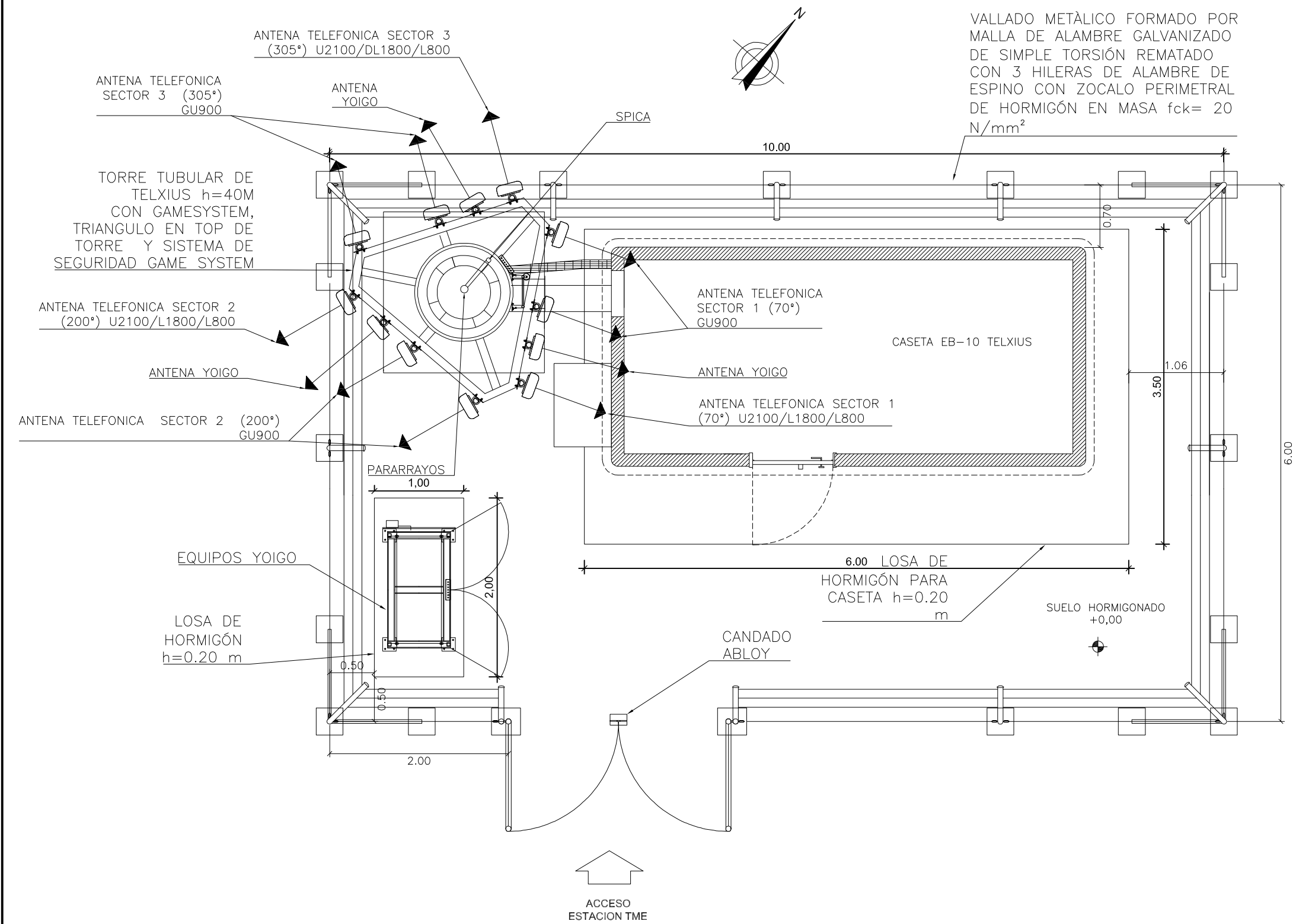
NOTAS:

EMPLAZAMIENTO PROPIEDAD DE TELXIUS ACCESO
 MEDIANTE LLAVE ABLOY. ACCESO A CASETA
 MEDIANTE LLAVE LLAVE ABLOY

REVISION				NOMBRE: EOLO NORTE			
				DIRECCIÓN: POLIGONO 20 PARCELA 42 ALBASERRADO			
				LOCALIDAD: TARIFA			
				PROVINCIA: CÁDIZ			
		INGENIERO TÈC. INDUSTRIAL JUAN LUIS ORTIZ VIGUERA N° COLEGIADO 2.689 C.O.P.I.T.I.CO		PROYECTO TÉCNICO PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA MÓVIL		CÓDIGO EMPLAZAMIENTO: 1100075	
				TÍTULO PLANO: SITUACION Y EMPLAZAMIENTO		PLANO N°: 01	
						CÓDIGO DE OBRA: -	
		FECHA: -		DIBUJADO: 25/04/2018		ESCALA: S/E	



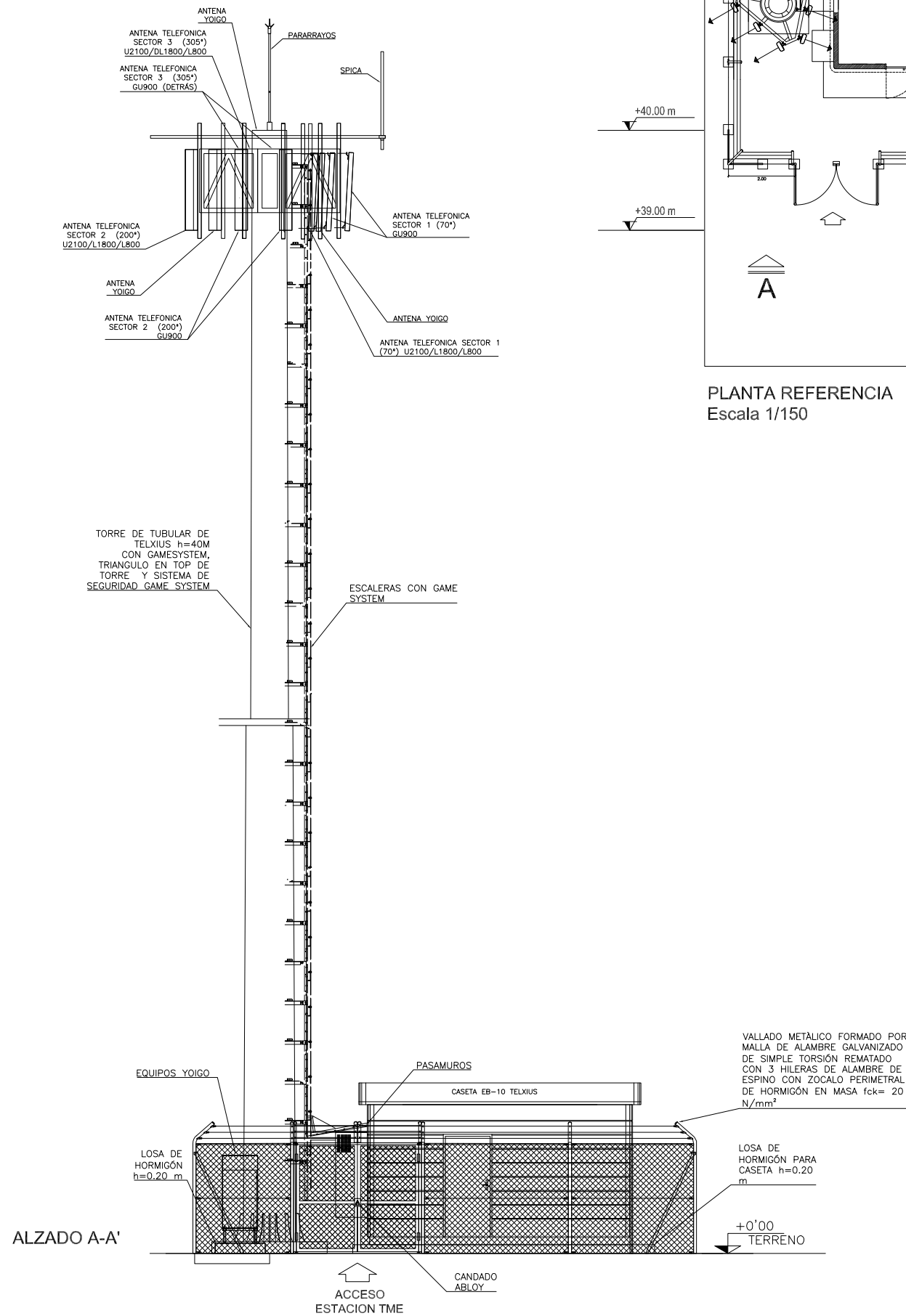
REVISION		 INGENIERO T�C. INDUSTRIAL JUAN LUIS ORTIZ VIGUERA N� COLEGIADO 2.689 C.O.P.I.T.I.CO	NOMBRE: EOLO NORTE	
			DIRECCIÓN: POLIGONO 20 PARCELA 42 ALBASERRADO	
			LOCALIDAD: TARIFA	
			PROVINCIA: CÁDIZ	CÓDIGO EMPLAZAMIENTO: 1100075
			PROYECTO TÉCNICO PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFON� MÓVIL	PLANO N�: 02
			TÍTULO PLANO: SITUACIÓN Y UBICACIÓN	CÓDIGO DE OBRA: -
		FECHA: -	DIBUJADO: 25/04/2018	ESCALA: 1:1000



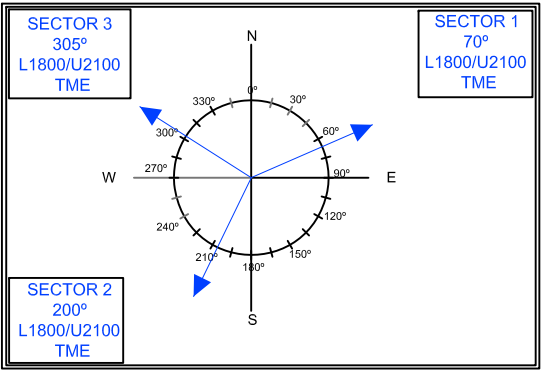
- OBRA CIVIL:**
- INSTALACIÓN DE LOSA DE HORMIGÓN PARA CASETA
 - INSTALACIÓN DE CASETA EB10 TELXIUS
 - INSTALACIÓN LOSA DE HORMIGÓN Y BANCADA METALICA PARA PARA EQUIPOS YOIGO
 - INSTALACIÓN DE TORRE DE TUBULAR TELXIUS h=40.00m
 - INSTALACIÓN DE ANCLAJES Y SOPORTES PARA ANTENAS Y PARÁBOLAS
 - INSTALACIÓN DE ACOMETIDA
 - INSTALACIÓN RED DE TIERRAS
 - INSTALACIÓN TIRADAS DE COAXIALES Y FIBRA OPTICA
 - INSTALACIÓN DE VALLADO PERIMETRAL CON SU CORRESPONDIENTE CANDADO DE LLAVE ABLOY
 - INSTALACIÓN DE REJIBAND
 - INSTALACIÓN DE ARQUETAS DE TIERRAS Y CANALIZACIONES
 - INSTALACIÓN DE CONTADOR

- INSTALACIONES DE EQUIPOS:**
- INSTALACIÓN DE EQUIPO ELÉCTRICO TELXIUS
 - INSTALACIÓN DE EQUIPO DE FUERZA TELXIUS
 - INSTALACIÓN DE EQUIPO FUERZA SIRDEE(MINISTERIO DEL INTERIOR)
 - INSTALACIÓN DE C.E. TELXIUS
 - INSTALACIÓN DE EQUIPOS DE TELEFÓNICA
 - INSTALACIÓN DE ANTENAS TELEFÓNICA
 - INSTALACIÓN DE PARABOLAS DE TELEFÓNICA
 - INSTALACIÓN DE A/A DE TELXIUS
 - INSTALACIÓN DE EQUIPO DE BATERÍAS
 - INSTALACIÓN DE ANTENA SPICA

REVISION			NOMBRE: EOLO NORTE		
			DIRECCIÓN: POLIGONO 20 PARCELA 42 ALBASERRADO		
			LOCALIDAD: TARIFA		
			PROVINCIA: CÁDIZ		
		INGENIERO TÈC. INDUSTRIAL JUAN LUIS ORTIZ VIGUERA Nº COLEGIADO 2.689 C.O.P.I.T.I.CO	PROYECTO TÉCNICO PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA MÓVIL		CÓDIGO EMPLAZAMIENTO: 1100075
					TITULO PLANO: PLANTA GENERAL
			FECHA: -		
					DIBUJADO: 25/04/2018



PLANTA REFERENCIA
Escala 1/150



- OBRA CIVIL:**
- INSTALACIÓN DE LOSA DE HORMIGON PARA CASETA
 - INSTALACIÓN DE CASETA EB10 TELXIUS
 - INSTALACIÓN LOSA DE HORMIGÓN Y BANCADA METALICA PARA PARA EQUIPOS YOIGO
 - INSTALACIÓN DE TORRE DE TUBULAR TELXIUS h=40.00m
 - INSTALACIÓN DE ANCLAJES Y SOPORTES PARA ANTENAS Y PARÁBOLAS
 - INSTALACIÓN DE ACOMETIDA
 - INSTALACIÓN RED DE TIERRAS
 - INSTALACIÓN TIRADAS DE COAXIALES Y FIBRA OPTICA
 - INSTALACIÓN DE VALLADO PERIMETRAL CON SU CORRESPONDIENTE CANDADO DE LLAVE ABLOY
 - INSTALACIÓN DE REJIBAND
 - INSTALACIÓN DE ARQUETAS DE TIERRAS Y CANALIZACIONES
 - INSTALACIÓN DE CONTADOR

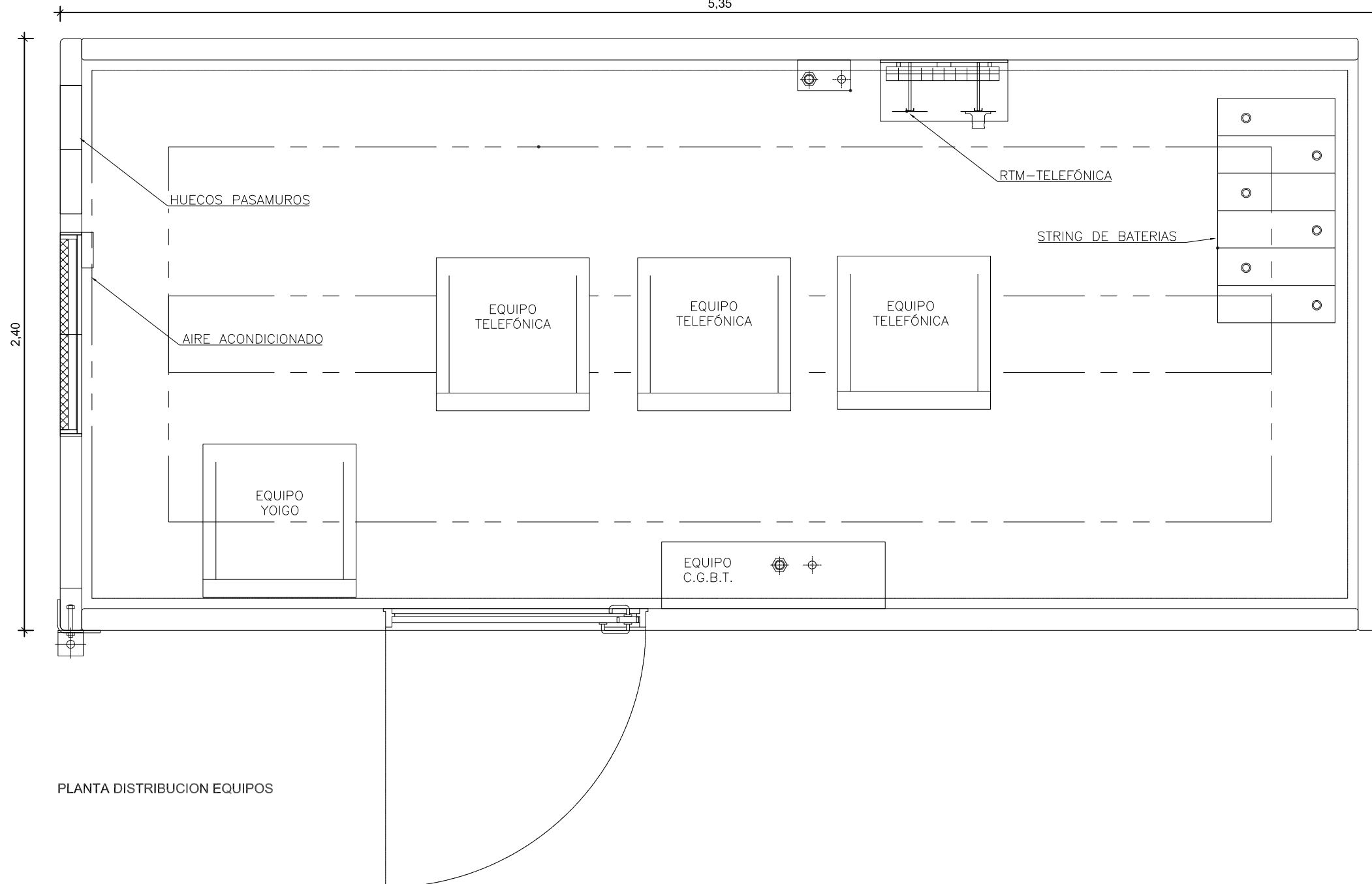
- INSTALACIONES DE EQUIPOS:**
- INSTALACIÓN DE EQUIPO ELÉCTRICO TELXIUS
 - INSTALACIÓN DE EQUIPO DE FUERZA TELXIUS
 - INSTALACIÓN DE EQUIPO FUERZA SIRDEE(MINISTERIO DEL INTERIOR)
 - INSTALACIÓN DE C.E. TELXIUS
 - INSTALACIÓN DE EQUIPOS DE TELEFÓNICA
 - INSTALACIÓN DE ANTENAS TELEFÓNICA
 - INSTALACIÓN DE PARABOLAS DE TELEFÓNICA
 - INSTALACIÓN DE A/A DE TELXIUS
 - INSTALACIÓN DE EQUIPO DE BATERÍAS
 - INSTALACIÓN DE ANTENA SPICA

REVISION			NOMBRE: EOLO NORTE		
			DIRECCIÓN: POLIGONO 20 PARCELA 42 ALBASERRADO		
			LOCALIDAD: TARIFA		
			PROVINCIA: CÁDIZ		
		INGENIERO TÈC. INDUSTRIAL JUAN LUIS ORTIZ VIGUERA Nº COLEGIADO 2.689 C.O.P.I.T.I.CO	PROYECTO TÉCNICO PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA MÓVIL		CÓDIGO EMPLAZAMIENTO: 1100075
			TITULO PLANO: ALZADO GENERAL		PLANO N°: 04
					CÓDIGO DE OBRA: -
		FECHA: -	DIBUJADO: 25/04/2018	ESCALA: 1:100	-



CASETA EB-10

5,35



OBRA CIVIL:

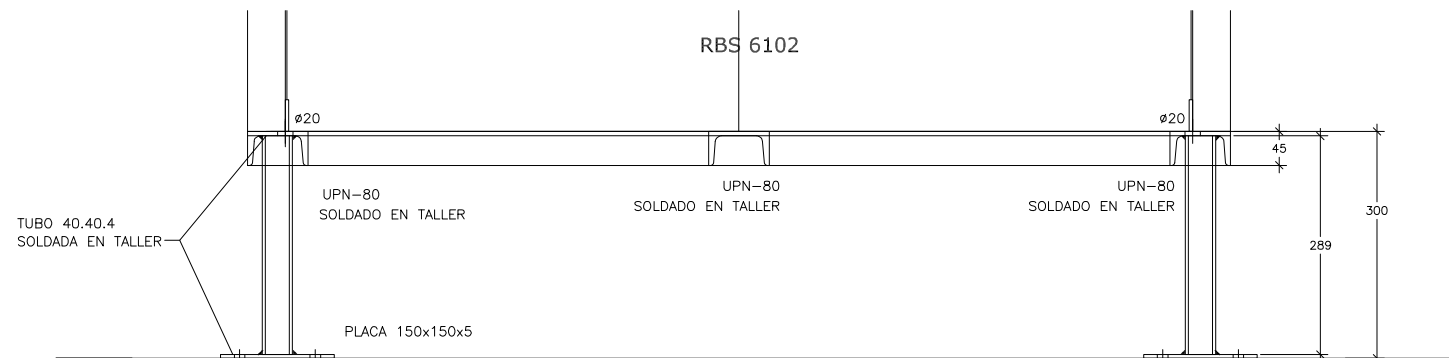
- INSTALACIÓN DE LOSA DE HORMIGÓN PARA CASETA
- INSTALACIÓN DE CASETA EB10 TELXIUS
- INSTALACIÓN LOSA DE HORMIGÓN Y BANCADA METALICA PARA EQUIPOS YOIGO
- INSTALACIÓN DE TORRE DE TUBULAR TELXIUS h=40.00m
- INSTALACIÓN DE ANCLAJES Y SOPORTES PARA ANTENAS Y PARÁBOLAS
- INSTALACIÓN DE ACOMETIDA
- INSTALACIÓN RED DE TIERRAS
- INSTALACIÓN TIRADAS DE COAXIALES Y FIBRA OPTICA
- INSTALACIÓN DE VALLADO PERIMETRAL CON SU CORRESPONDIENTE CANDADO DE LLAVE ABLOY
- INSTALACIÓN DE REJIBAND
- INSTALACIÓN DE ARQUETAS DE TIERRAS Y CANALIZACIONES
- INSTALACIÓN DE CONTADOR

INSTALACIONES DE EQUIPOS:

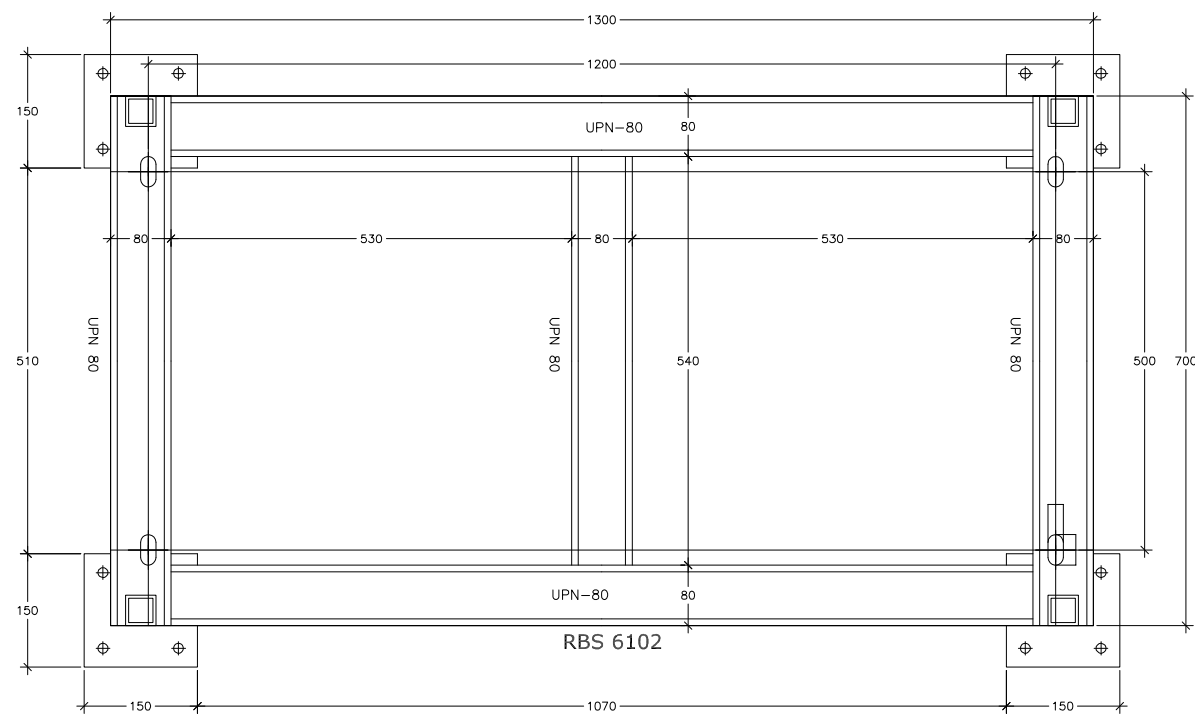
- INSTALACIÓN DE EQUIPO ELÉCTRICO TELXIUS
- INSTALACIÓN DE EQUIPO DE FUERZA TELXIUS
- INSTALACIÓN DE EQUIPO FUERZA SIRDEE(MINISTERIO DEL INTERIOR)
- INSTALACIÓN DE C.E. TELXIUS
- INSTALACIÓN DE EQUIPOS DE TELEFÓNICA
- INSTALACIÓN DE ANTENAS TELEFÓNICA
- INSTALACIÓN DE PARABOLAS DE TELEFÓNICA
- INSTALACIÓN DE A/A DE TELXIUS
- INSTALACIÓN DE EQUIPO DE BATERÍAS
- INSTALACIÓN DE ANTENA SPICA

PLANTA DISTRIBUCION EQUIPOS

REVISION			NOMBRE: EOLO NORTE				
			DIRECCIÓN: POLÍGONO 20 PARCELA 42 ALBASERRADO				
			LOCALIDAD: TARIFA				
			PROVINCIA: CÁDIZ				
		INGENIERO T.º. INDUSTRIAL JUAN LUIS ORTIZ VIGUERA Nº COLEGIADO 2.689 C.O.P.I.T.I.CO	PROYECTO TÉCNICO PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA MÓVIL		CÓDIGO EMPLAZAMIENTO: 1100075		
					TITULO PLANO: PLANTA EQUIPOS		PLANO N°: 05
		FECHA: -	DIBUJADO: 25/04/2018	ESCALA: 1:20	-		



ALZADO FRONTAL BANCADA



PLANTA BANCADA

NOTAS Y ESPECIFICACIONES.

El acero será S275JR con un galvanizado en caliente de espesor mínimo 80 micras (equivalente a 600 gramos/m²).

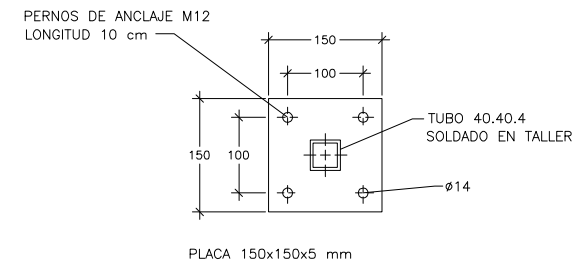
El espesor de la garganta de los cordones de soldadura serán el 0,7 del menor espesor de las piezas que une dicho cordón, con un mínimo de 5 mm.

Todas las soldaduras se realizarán en taller.

Los tornillos serán de alta resistencia clase 8.8 galvanizados en caliente o de acero inoxidable A4-80 con arandela plana, tuerca y contratuerca.

Para todas las especificaciones no relacionadas se cumplirá lo establecido en el Documento Básico del Código Técnico de la Edificación DB-SE-A.

Cotas en mm.



REVISION			NOMBRE: EOLO NORTE			
			DIRECCIÓN: POLÍGONO 20 PARCELA 42 ALBASERRADO			
			LOCALIDAD: TARIFA			
			PROVINCIA: CÁDIZ			
		INGENIERO T ^{EC} . INDUSTRIAL JUAN LUIS ORTÍZ VIGUERA Nº COLEGIADO 2.689 C.O.P.I.T.I.CO	PROYECTO TÉCNICO PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA MÓVIL		CÓDIGO EMPLAZAMIENTO: 1100075	
					TITULO PLANO: PLANTA EQUIPOS	
			FECHA: -	DIBUJADO: 25/04/2018	ESCALA: 1:10	CÓDIGO DE OBRA: -



**DOCUMENTO DE ANÁLISIS AMBIENTAL PARA CALIFICACIÓN AMBIENTAL
PROYECTO TÉCNICO PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA MÓVIL EOLO
NORTE (1100075)**

18 PRESUPUESTO

PRESUPUESTO DE ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA MÓVIL

DESCRIPCIÓN	Uds	PRECIO	IMPORTE
-------------	-----	--------	---------

CAPÍTULO 01. TRABAJOS DE NUEVA IMPLANTACIÓN.

01.01 Incluyendo preparación del terreno, hasta 100 m², losas de hormigón, red de tierras, cerramiento, acometida eléctrica desde cuadro eléctrico a hornacina, hornacina de contadores, bandeja de coaxiales.

1	1.732,00	1.732,00
---	----------	----------

TOTAL CAPÍTULO 01

1.732,00 €

DESCRIPCIÓN	Uds	PRECIO	IMPORTE
-------------	-----	--------	---------

CAPÍTULO 02. ESTRUCTURA METALICA Y HORMIGÓN

02.01 Ud. de suministro e instalación de torre tubular de 40.00 m de altura, totalmente instalada.

1	2.253,00	2.253,00
---	----------	----------

TOTAL CAPÍTULO 02

2.253,00 €

DESCRIPCIÓN	Uds	PRECIO	IMPORTE
-------------	-----	--------	---------

CAPÍTULO 03. EQUIPOS.

03.01 Ud. Suministro e instalación de equipo de FLEXI junto con antenas correspondientes

1	800,00	800,00
---	--------	--------

TOTAL CAPÍTULO 03

800,00 €

**DOCUMENTO DE ANÁLISIS AMBIENTAL PARA CALIFICACIÓN AMBIENTAL
PROYECTO TÉCNICO PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA MÓVIL EOLO
NORTE (1100075)**

DESCRIPCIÓN	Uds	PRECIO	IMPORTE
-------------	-----	--------	---------

CAPÍTULO 04. INSTALACIONES.

04.01 Ud. de suministro e instalación de cuadro eléctrico homologado	1	264,00	264,00 €
--	---	--------	----------

TOTAL CAPÍTULO 04 264,00 €

DESCRIPCIÓN	Uds	PRECIO	IMPORTE
-------------	-----	--------	---------

CAPÍTULO 05. SEGURIDAD Y PROTECCIONES COLECTIVAS.

05.01 Ud. de dispositivo anticaídas Gamesystem	1	400,00	400,00 €
--	---	--------	----------

TOTAL CAPÍTULO 05 400,00 €

DESCRIPCIÓN	Uds	PRECIO	IMPORTE
-------------	-----	--------	---------

CAPÍTULO 06. TRANSPORTE E IZADO.

06.01 Ud de transporte poste, incluyendo colocación e izado.	1	300,00	300,00
--	---	--------	--------

TOTAL CAPÍTULO 06 300,00 €

**DOCUMENTO DE ANÁLISIS AMBIENTAL PARA CALIFICACIÓN AMBIENTAL
PROYECTO TÉCNICO PARA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE DE TELEFONÍA MÓVIL EOLO
NORTE (1100075)**

RESUMEN DE PRESUPUESTO PARA ESTACIÓN BASE:

DESCRIPCIÓN:

CAPÍTULO 01: Trabajos de nueva implantación	1.732,00 €
CAPÍTULO 02: Estructura metálica y hormigón	2.253,00 €
CAPITULO 03: Equipos	800,00 €
CAPITULO 04: Instalaciones	264,00 €
CAPÍTULO 05: Seguridad y protecciones colectivas	400,00 €
CAPITULO 06: Transporte e izado	300,00 €
TOTAL PRESUPUESTO	5.749,00 €

El presupuesto de la presente instalación asciende a un total de **5.749,00 €** (CINCO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS).

Córdoba, 14 de Junio de 2.018
El Ingeniero Técnico Industrial.



Fdo.: Juan Luis Ortiz de Viguera
Nº Col: 2.689 C.O.P.I.T.I.CO